

FIG. 1

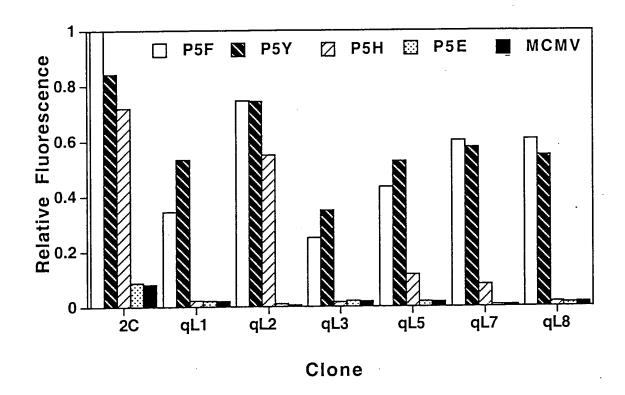


FIG. 2

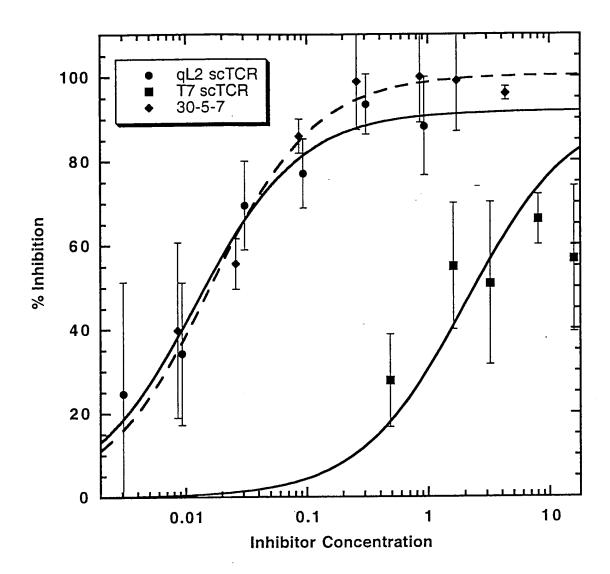


FIG. 3

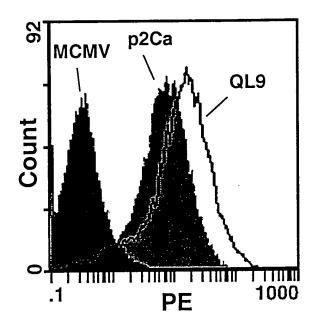


FIG. 4A

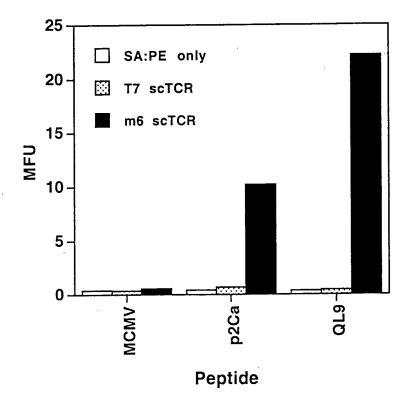


FIG. 4B

High Affinity TCR Proteins and Methods

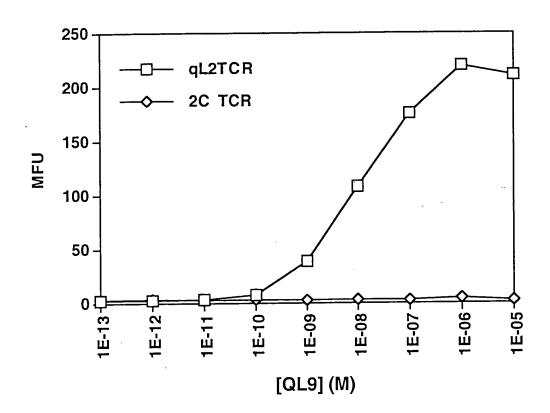
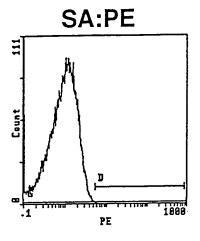
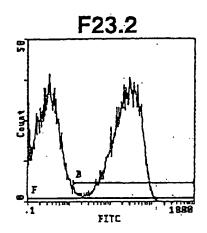
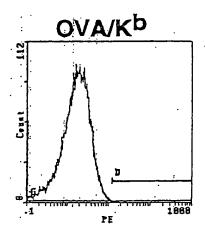
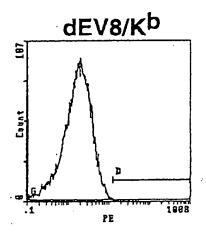


FIG. 4C









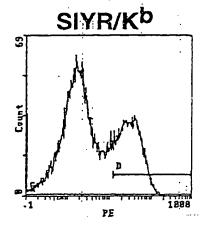
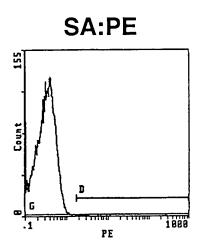
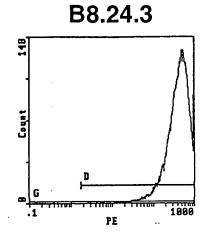


FIG. 5

T2-Kb cells stained with:





Soluble 3SQ2:biotin on T2-K^b with peptide:

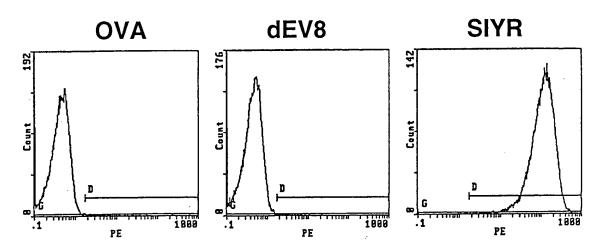


FIG. 6

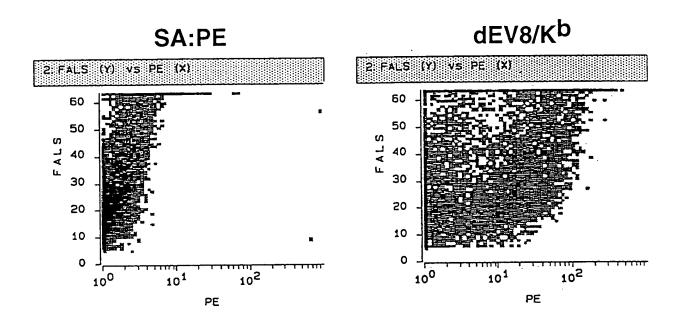


FIG. 7

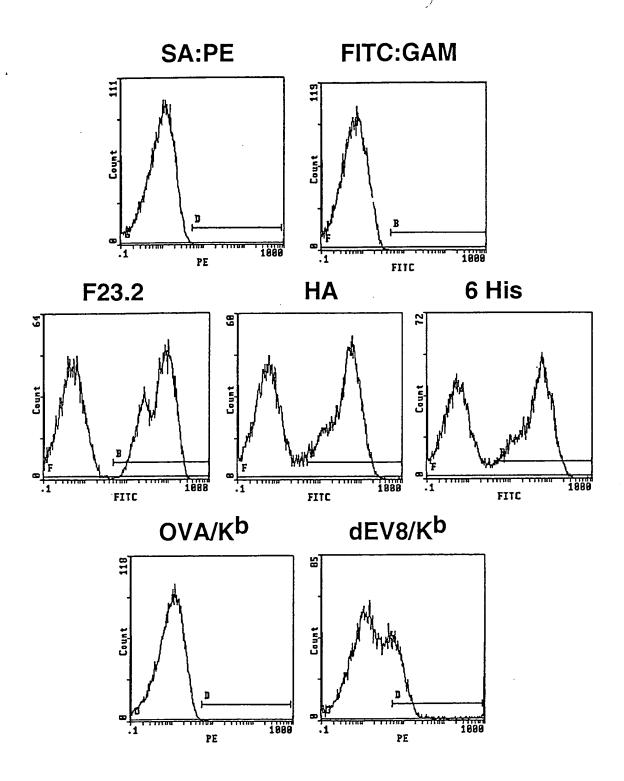


FIG. 8

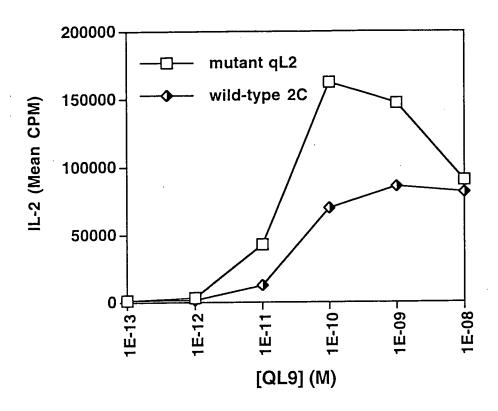


FIG. 9

Inventors: Kranz et al. USSN: Not assigned

Atty Docket: 89-99A Filed: February 20, 2004

Wild Type TCR	VαCDR3			
2C	⁹³ SGFASAL ¹⁰⁴ (SEQ ID NO:7)			

Mutant TCR	VaCDR3	Mutant TCR	VaCDR3
q2r	SSYGNYL (SEQ ID NO:8)	qlr	SLPPPLL (SEQ ID NO:17)
q4r	SRRGHAL (SEQ ID NO:9)	q3r	SIPTPSL (SEQ ID NO:18)
q5r	SSRGTAL (SEQ ID NO:10)	qL6	SNPPPLL (SEQ ID NO:19)
q6r	SHFGTRL (SEQ ID NO:11)	qL7	SDPPPLL (SEQ ID NO:20)
qL1	SMFGTRL (SEQ ID NO:12)	qL8	SSPPPRL (SEQ ID NO:21)
qL2	SHQGRYL (SEQ ID NO:13)	qL10	SAPPPIL (SEQ ID NO:22)
qL3	SYLGLRL (SEQ ID NO:14)		
qL4	SKHGIHL (SEQ ID NO:15)		
qL5	SLTGRYL (SEQ ID NO:16)		

HIGH AFFINITY TCR PROTEINS AND METHODS

Inventors: Kranz et al. A
USSN: Not assigned Filed

Atty Docket: 89-99A Filed: February 20, 2004

•3SQ5 SGTHPFL (SEQ ID NO:23) SK7 SGHLPFL (SEQ ID NO:24) K5r SDSKPFL (SEQ ID NO:25) K4r SSDRPYL (SEQ ID NO:26) SK8 SLERPYL (SEQ ID NO:27) SK2 SREAPYL (SEQ ID NO:28) K3r SLHRPAL*(SEQ ID NO:29) 3SQ2 SLHRPAL*(SEQ ID NO:30) SK10 SSNRPAL (SEQ ID NO:31) K1r STDRPSL (SEQ ID NO:32) K2r SGSRPTL (SEQ ID NO:33) •SK3 SLVTPAL (SEQ ID NO:34) SK1 SATSPAL (SEQ ID NO:35) SK9 SSINPAL (SEQ ID NO:36) SK4 SASYPSL (SEQ ID NO:37) •3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:39)		
K5r SDSKPFL (SEQ ID NO:25) K4r SSDRPYL (SEQ ID NO:26) SK8 SLERPYL (SEQ ID NO:27) SK2 SREAPYL (SEQ ID NO:28) K3r SLHRPAL*(SEQ ID NO:29) 3SQ2 SLHRPAL*(SEQ ID NO:30) SK10 SSNRPAL (SEQ ID NO:31) K1r STDRPSL (SEQ ID NO:32) K2r SGSRPTL (SEQ ID NO:33) •SK3 SLVTPAL (SEQ ID NO:34) SK1 SATSPAL (SEQ ID NO:35) SK9 SSINPAL (SEQ ID NO:36) SK4 SASYPSL (SEQ ID NO:37) •3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:38)	•3SQ5	SGTHPFL (SEQ ID NO:23)
K4r SSDRPYL (SEQ ID NO:26) SK8 SLERPYL (SEQ ID NO:27) SK2 SREAPYL (SEQ ID NO:28) K3r SLHRPAL*(SEQ ID NO:29) 3SQ2 SLHRPAL*(SEQ ID NO:30) SK10 SSNRPAL (SEQ ID NO:31) K1r STDRPSL (SEQ ID NO:32) K2r SGSRPTL (SEQ ID NO:33) •SK3 SLVTPAL (SEQ ID NO:34) SK1 SATSPAL (SEQ ID NO:35) SK9 SSINPAL (SEQ ID NO:36) SK4 SASYPSL (SEQ ID NO:37) •3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:38)	SK7	SGHLPFL (SEQ ID NO:24)
SK8 SLERPYL (SEQ ID NO:27) SK2 SREAPYL (SEQ ID NO:28) K3r SLHRPAL*(SEQ ID NO:29) 3SQ2 SLHRPAL*(SEQ ID NO:30) SK10 SSNRPAL (SEQ ID NO:31) K1r STDRPSL (SEQ ID NO:32) K2r SGSRPTL (SEQ ID NO:33) •SK3 SLVTPAL (SEQ ID NO:34) SK1 SATSPAL (SEQ ID NO:35) SK9 SSINPAL (SEQ ID NO:36) SK4 SASYPSL (SEQ ID NO:37) •3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:38)	K5r	SDSKPFL (SEQ ID NO:25)
SK2 SREAPYL (SEQ ID NO:28) K3r SLHRPAL*(SEQ ID NO:29) 3SQ2 SLHRPAL*(SEQ ID NO:30) SK10 SSNRPAL (SEQ ID NO:31) K1r STDRPSL (SEQ ID NO:32) K2r SGSRPTL (SEQ ID NO:33) •SK3 SLVTPAL (SEQ ID NO:34) SK1 SATSPAL (SEQ ID NO:35) SK9 SSINPAL (SEQ ID NO:36) SK4 SASYPSL (SEQ ID NO:37) •3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:38)	K4r	SSDRPYL (SEQ ID NO:26)
K3r SLHRPAL*(SEQ ID NO:29) 3SQ2 SLHRPAL*(SEQ ID NO:30) SK10 SSNRPAL (SEQ ID NO:31) K1r STDRPSL (SEQ ID NO:32) K2r SGSRPTL (SEQ ID NO:33) •SK3 SLVTPAL (SEQ ID NO:34) SK1 SATSPAL (SEQ ID NO:35) SK9 SSINPAL (SEQ ID NO:36) SK4 SASYPSL (SEQ ID NO:37) •3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:38)	SK8	SLERPYL (SEQ ID NO:27)
3SQ2 SLHRPAL*(SEQ ID NO:30) SK10 SSNRPAL (SEQ ID NO:31) K1r STDRPSL (SEQ ID NO:32) K2r SGSRPTL (SEQ ID NO:33) •SK3 SLVTPAL (SEQ ID NO:34) SK1 SATSPAL (SEQ ID NO:35) SK9 SSINPAL (SEQ ID NO:36) SK4 SASYPSL (SEQ ID NO:37) •3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:38)	SK2	SREAPYL (SEQ ID NO:28)
SK10 SSNRPAL (SEQ ID NO:31) K1r STDRPSL (SEQ ID NO:32) K2r SGSRPTL (SEQ ID NO:33) •SK3 SLVTPAL (SEQ ID NO:34) SK1 SATSPAL (SEQ ID NO:35) SK9 SSINPAL (SEQ ID NO:36) SK4 SASYPSL (SEQ ID NO:37) •3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:38)	K3r	SLHRPAL*(SEQ ID NO:29)
K1r STDRPSL (SEQ ID NO:32) K2r SGSRPTL (SEQ ID NO:33) SK3 SLVTPAL (SEQ ID NO:34) SK1 SATSPAL (SEQ ID NO:35) SK9 SSINPAL (SEQ ID NO:36) SK4 SASYPSL (SEQ ID NO:37) •3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:38)	3SQ2	SLHRPAL*(SEQ ID NO:30)
K2r SGSRPTL (SEQ ID NO:33) •SK3 SLVTPAL (SEQ ID NO:34) SK1 SATSPAL (SEQ ID NO:35) SK9 SSINPAL (SEQ ID NO:36) SK4 SASYPSL (SEQ ID NO:37) •3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:38)	SK10	SSNRPAL (SEQ ID NO:31)
SK3 SLVTPAL (SEQ ID NO:34) SK1 SATSPAL (SEQ ID NO:35) SK9 SSINPAL (SEQ ID NO:36) SK4 SASYPSL (SEQ ID NO:37) •3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:38)	K1r	STDRPSL (SEQ ID NO:32)
SK1 SATSPAL (SEQ ID NO:35) SK9 SSINPAL (SEQ ID NO:36) SK4 SASYPSL (SEQ ID NO:37) •3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:38)	K2r	SGSRPTL (SEQ ID NO:33)
SK9 SSINPAL (SEQ ID NO:36) SK4 SASYPSL (SEQ ID NO:37) •3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:38)	•SK3	SLVTPAL (SEQ ID NO:34)
SK4 SASYPSL (SEQ ID NO:37) •3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:38)	SK1	SATSPAL (SEQ ID NO:35)
•3SQ1 SRWTSGL (SEQ ID NO:38)	SK9	SSINPAL (SEQ ID NO:36)
	SK4	SASYPSL (SEQ ID NO:37)
Consensus SGSRPAL (SEQ ID NO:39)	•3SQ1	SRWTSGL (SEQ ID NO:38)
	• Consensus	SGSRPAL (SEQ ID NO:39)

FIG. 11

HIGH AFFINITY TCR PROTEINS AND METHODS

Inventors: Kranz et al. USSN: Not assigned Atty Docket: 89-99A Filed: February 20, 2004

Clone	CDR3α
4d1	SLTHHFL (SEQ ID NO:40)
4d2	SMTHHFL (SEQ ID NO:41)
3Sd3	SLSRPYL (SEQ ID NO:42)
3dS6	SLTRPYL (SEQ ID NO:43)
3dS2	STYRHYL (SEQ ID NO:44)
3d2	SGLARPL (SEQ ID NO:45)
3SQ2	SLHRPAL (SEQ ID NO:46)
3SQ5	SGTHPFL (SEQ ID NO:47)

FIG. 12

HIGH AFFINITY TCR PROTEINS AND METHODS

Inventors: Kranz et al. Atty Docket: 89-99A USSN: Not assigned Filed: February 20, 2004

Clone	CDR3β
WT 2C	GGGGTLY (SEQ ID NO:48)
QB2	GGGGVLY (SEQ ID NO:49)
QB4	GLGGILY (SEQ ID NO:50)
QB6/8	GQGGVLY (SEQ ID NO:51)
QB7	GSGGIIY (SEQ ID NO:52)
QB9	GGGGILY (SEQ ID NO:53)

Clone	95	96	97	98	105	106	107
WT 2C	GGT	GGG	GGG	GGC	ACC	TTG	TAC
QB2	GGT	GGG	GGG	GG <u>G</u>	GTG	TTG	TAC
QB4	GGT	TTG	GGG	GG <u>G</u>	ATC	<u>CTC</u>	TAC
QB6/8	GGT	CAG	GG <u>C</u>	GG <u>G</u>	GTG	TTG	TAC
QB7	GGT	TCG	GGG	GG <u>G</u>	ATC	ATC	TAC
QB9	GGT	GG <u>C</u>	GGG	GG <u>G</u>	ATC	TTG	TAC

FIG. 13